A L'ASSEMBLÉE NATIONALE.

MÉMOIRE IMPORTANT

SUR LA FABRICATION

DES ARMES DE GUERRE.



A L'ASSEMBLÉE NATIONALE.

MÉMOIRE IMPORTANT
SUR LA FABRICATION
DES ARMES DE GUERRE.

IL n'eſt rien ſans doute qui intéreſſe auſſi eſſentiellement l'Etat, relativement à la fabrication des armes de guerre, que la plus grande économie & la préciſion la plus exacte.

C'eſt de cet objet important que le ſieur Blanc n'a ceſſé de s'occuper depuis plus de trente années ſous les yeux du gouvernement, & c'eſt pour concourir, autant qu'il eſt en lui, à l'avantage public, qu'il va mettre au jour le réſultat de ſes travaux & de ſes méditations.

Après avoir donné, pendant 15 années, toute son attention & son activité à l'étude de l'art de la fabrication des armes, le sieur Blanc fut nommé en 1763 à la place de contrôleur de la manufacture d'armes établie à Saint-Étienne en Forez.

L'imperfection où étoit alors ce genre de fabrication offrit une vaste carriere à son zele & à ses soins pour la perfection de son art.

Il s'occupa d'abord à rectifier & diriger le travail des platineurs, & quoique les ouvriers qu'il employoit fussent dispersés dans la campagne à une & deux lieues de l'établissement de la manufacture, il n'est pas moins parvenu à en faire de bons ouvriers.

La trempe en paquet a été l'un des objets principaux de ses méditations & de ses expériences; & les lumieres qu'il a acquises sur ce genre de travail, que les Anglois ont porté à un si haut degré de perfection, l'ont mis en état d'opérer de maniere à ne rien craindre pour la divergence des pieces de platine, ni même pour celles de garniture, si l'on jugeoit, comme il le croit, qu'il fût nécessaire qu'elles fussent trempées.

Son application continuelle lui a fait découvrir les moyens 1°. de perfectionner l'acier naturel qui nous vient de Rive, en le pêtrissant en trousse; & 2°. de faire de l'acier de cémentation.

Aussi a-t-il eu l'avantage de mériter la confiance du gouvernement pour composer tous les modeles des fusils qui ont été faits pour les troupes en 1764, 1766, 1768, 1774 & 1777.

Il a inventé & fabriqué en 1775 un fusil destiné pour le régiment du roi infanterie, sur l'invitation qui lui en a été faite par le lieutenant inspecteur; ce fusil fut présenté à M. de Gri-

beauval & au comité de la guerre pour y être particuliérement examiné; & ſur le rapport qui en a été fait au miniſtre par le comité, ce fuſil obtint la préférence ſur tous les autres modeles qui avoient alors été préſentés au gouvernement, & il fut adopté pour le ſervice de toute l'infanterie de France.

Il s'eſt également occupé de la fabrication du piſtolet, & il en a inventé un qui a beaucoup moins de pieces que ceux dont on avoit fait uſage juſqu'alors, qui eſt infiniment plus ſolide, & qui exige beaucoup moins d'entretien; le devant du canon eſt abſolument ſans bois ni garniture, & la piece de détente, le porte-vis, le corps de platine, le baſſinet & ſa bride, qui étoient précédemmeut en fer, & la partie du bois qui ſert d'encaſtrement à toutes ces pieces, ne ſont, dans cette eſpece de piſtolet, qu'un corps en cuivre, qui reçoit de la fonte la forme néceſſaire.

L'utilité des découvertes qu'avoit faites le ſieur Blanc parut tellement importante au comité, que le gouvernement ne crut pouvoir mieux faire que de créer, pour lui procurer les moyens d'être encore plus utile à la fabrication des armes, la place de contrôleur principal des trois manufactures du royaume, qu'il exerce depuis le 18 mars 1778.

La premiere opération du ſieur Blanc, en cette nouvelle qualité, fut de faire un réglement des proportions des pieces & meſures de l'arme, & des meſures & calibres pour ſervir de vérificateur aux contrôleurs ſubalternes; & le réglement, les meſures, & les modeles ſervirent de baſes au travail de ces trois manufactures.

Le ſieur Blanc s'occupa enſuite de l'invention de différentes meſures, outils, machines & matrices inconnus juſqu'alors dans nos manufactures, en nombre aſſez conſidérable pour

faciliter le travail de plus de 800 ouvriers, & donner à ce travail toute la précision dont il étoit susceptible.

Il visita en 1782 les manufactures de Charleville, de Maubeuge & de Tulle; il fut frappé de la multiplicité d'imperfections que la négligence avoit laissé subsister dans la fabrication des armes, & il se livra à toutes les réflexions capables de lui suggérer les moyens d'y remédier.

C'est ainsi que le sieur Blanc est parvenu à créer un plan de travail qui embrasse toutes les pieces de l'arme, & assure tellement l'opération de l'ouvrier, par le moyen des machines & outils qu'il a fait fabriquer, que le plus mauvais ouvrier se trouve dans l'impossibilité de mal faire.

A cette époque, la fabrication des canons de fusils étoit tellement vicieuse, qu'il s'en trouvoit toujours au moins un quart de rebutés en sortant des mains de l'ouvrier, en sorte que l'on étoit tous les jours à la veille de manquer de canons pour completter les armes nécessaires au service de l'armée.

C'est alors qu'il imagina une nouvelle maniere de forger les canons de fusils, dont le résultat a été de donner au fer plus de densité, & de le rendre plus homogene en le soudant plus également & plus intimement, indépendamment de ce que ce nouveau procédé rend les parois du canon d'une égalité qu'il est physiquement impossible d'obtenir par les méthodes qui étoient usitées précédemment, & qui ont entr'autres inconvéniens celui de laisser multiplier dans les canons des cavités que l'on appelle *chambres*. Par ce nouveau procédé, le sieur Blanc a eu d'excellents canons, quoique forgés d'ailleurs avec du mauvais fer, tandis qu'avec de l'excellent fer il ne laisse pas que d'y avoir beaucoup de mauvais canons dans les manufactures où l'on suit encore les anciens procédés.

Auſſi le ſieur Blanc a-t-il eu l'avantage que ſur la forge des canons ſelon ſa méthode, il s'en trouvoit à peine neuf à dix ſur cent dans le cas du rebut, tandis que dans les autres manufactures où l'ancienne fabrication eſt toujours ſuivie, elles continuent à éprouver une perte conſtante de 25 à 30 pour cent ſur les canons fabriqués.

Il eſt facile de juger par ce premier apperçu de la diminution de dépenſe dans la fourniture de fuſils aux troupes, qui réſulte évidemment du procédé du ſieur Blanc pour la fabrication des canons de ces fuſils.

Auſſi M. Duchâtelet, qui avoit, ainſi que M. de Gribeauval, pris la peine de ſe convaincre de l'avantage & de l'importance de la méthode du ſieur Blanc, s'empreſſerent-ils de rendre compte au miniſtre des ſuccès de cet artiſte; & le miniſtre, pour faciliter les effets du zele & de l'intelligence du ſieur Blanc, lui accorda un logement au donjon de Vincennes où il a formé un nouvel établiſſement depuis le mois de mai 1786,

Il s'y eſt dès-lors occupé principalement de la fabrication des platines, & a inventé pour cela pluſieurs machines & un grand nombre d'outils dont l'utilité eſt telle, que les pieces qui compoſent une platine étant fabriquées ſéparément, peuvent, (après qu'elles auront été achevées) être mêlées & confondues enſemble, & enſuite être priſes chacune au haſard, pour ſervir à former la platine, au moyen de quoi il n'eſt perſonne qui ne ſoit en état de remonter une platine avec la même facilité que s'il ne s'agiſſoit que de changer la pierre.

Le ſieur Blanc pourroit à cet égard invoquer le témoignage de M. de Brienne & celui des officiers généraux qui l'accompagnerent à Vincennes pour s'aſſurer des ſuccès des travaux

du sieur Blanc, puisqu'ayant pris au hasard dans son attelier les différentes pieces nécessaires pour former une platine, ce ministre en monta une sans aucune difficulté.

L'on conçoit de-là l'avantage inappréciable qui résulte de la méthode du sieur Blanc, car d'une part il n'est point à craindre que lorsqu'une piece vient à être cassée dans une platine, l'ouvrier qui est chargé de la raccommoder soit exposé à l'inconvénient d'altérer aucune des autres pieces qui la composent, en voulant rétablir celle qui a été cassée, & adapter la nouvelle à la platine, puisque toutes celles qui résultent de l'invention du sieur Blanc peuvent servir sur le champ & sans choix à remplacer celle qui ne peut plus servir, & de l'autre, un soldat ou toute autre personne qui connoîtra seulement les pieces de la platine, sera en état de remplacer la piece manquante par la premiere qui lui sera fournie par le garde-magasin de l'armée, en sorte que l'on est dispensé par-là de toute espece d'emménagement, soit dans les armées qui sont en marche, soit sur les vaisseaux de guerre pour tout ce qui regarde la réparation des armes.

C'est pour constater ces avantages, que le sieur Blanc a d'abord fabriqué les pieces nécessaires à former cent platines, qu'il les a mises sous les yeux de M. de Gribeauval avant qu'elles fussens trempées, qu'il leur a ensuite donné la trempe; les a polies, les a représentées, & a manifesté d'une maniere évidente que l'assemblage des pieces n'étoit pas moins facile après la trempe qu'auparavant.

Mais comme ce n'est qu'en réitérant les expériences que l'on peut obtenir une pleine conviction sur les résultats d'un art méchanique, & acquérir la certitude de ses succès, & qu'il est d'ailleurs difficile, pour ne pas dire impossible, de s'assurer de

de la durée d'un outil ou d'une machine destinés à faire un service journalier, & dont les effets doivent avoir toujours la même précision, lorsque l'on n'en a employé l'usage que pendant quelque temps, le sieur Blanc, jaloux de prouver l'efficacité & la solidité de ses moyens, ne s'est pas borné à la fabrication des différentes pieces qui peuvent servir, sans aucun choix, à monter cent platines, il a entrepris, à l'aide des ouvriers qu'il a formés à Vincennes, de faire une assez grande quantité de pieces pour en monter mille ; & ce travail que le sieur Blanc a entrepris sous l'autorité du gouvernement est achevé. Cinq cents de ces platines sont déjà déposées chez le ministre à l'hôtel de la guerre, & les cinq cents autres sont encore dans les atteliers du sieur Blanc au donjon de Vincennes.

Le sieur Blanc peut même ajouter qu'il a personnellement acquis la conviction que la dépense du travail des platines sera beaucoup moindre que celle que ce travail occasionne dans les manufactures, & que la dépense des réparations sera réduite à la moitié.

Il faut maintenant examiner si la position & l'état des manufactures qui existent actuellement en France sont susceptibles d'y recevoir le travail du sieur Blanc.

Quatre manufactures d'armes à feu, & une manufacture d'armes blanches, forment toutes nos ressources pour le service de nos armées de terre & de mer.

Ces manufactures sont établies à Saint-Étienne en Forez, à Charleville en Champagne, à Maubeuge en Hainault, à Tulle en Limousin, & la manufacture d'armes blanches est à Cligental en Alsace.

Il s'en faut bien que les situations des manufactures de Char-

leville & de Maubeuge ſoient favorables à la fabrication.

Il n'y a pas de carrieres de meules dans le pays où ces manufactures ſont ſituées, & l'on eſt obligé d'en tirer à grand prix du pays de Liege.

Elles manquent également l'une & l'autre de bois de noyer, qui eſt indiſpenſable pour l'établiſſement de l'arme à feu, & il faut, pour s'en procurer, venir juſques aux portes de Paris.

Il exiſte dans ces manufactures un autre inconvénient, celui que les uſines, qui ſervent à leur exploitation, n'ont pu être conſtruites qu'à une & deux lieues de l'établiſſement des manufactures par rapport au local.

Enfin ces deux établiſſemens, étant loin du centre du royaume, & près des frontieres, ne ſont peuplés que d'ouvriers liégeois qui, conſervant toujours l'eſprit de retour dans leur patrie, ne peuvent être ſolidement attachés à ces manufactures.

La manufacture établie à Tulle, & dont les travaux ſont ſpécialement deſtinés au ſervice de la marine, a ſes uſines dans un lieu très-mal ſain, & les ouvriers ont beaucoup de peine à s'y habituer, au moyen de quoi cette manufacture fournit à peine ſix mille armes par an.

Le pays abonde, à la vérité, en noyers & a d'excellent fer; mais l'on n'y a découvert du charbon de terre que depuis quelques années, & il eſt d'une très-médiocre qualité.

Cette manufacture eſt d'ailleurs éloignée des rivieres navigables, & il n'y a conſéquemment pas de facilité pour le tranſport des armes & des matieres néceſſaires pour la fabrication.

La manufacture établie à Saint-Etienne préſente, à la vérité, plus d'avantages, parce qu'elle eſt environnée de monta-

gnes, qui renferment une grande quantité d'excellent charbon fossille.

Elle est d'ailleurs voisine du Rhône & de la Loire qui facilitent le transport de ses productions dans le Nord & dans le Midi, & elle est à la proximité du Dauphiné & du Vivarais, où les noyers sont abondans.

Mais ces avantages mêmes ont donné lieu à l'établissement d'une autre manufacture d'armes, uniquement destinée pour le commerce, & la proximité de ces deux manufactures occasionne entr'elles tous les inconvéniens de la rivalité, qui nuisent continuellemement à l'activité de la fabrication des armes de guerre.

Quant à la manufacture d'armes blanches établies à Clingental, son rapport avec les manufactures d'armes à feu consiste en ce qu'elle fournit à celles-ci des bayonnettes.

Mais se trouvant placée à près de cent lieues des quatre Manufactures d'armes à feu, elle ne peut leur fournir les bayonnettes qu'avec des frais considérables de transport.

L'on conçoit enfin que cette manufacture étant, ainsi que celles de Charleville & de Maubeuge, près des frontieres, elle n'est pas moins exposée que celles-ci aux incursions de nos voisins, & conséquemment aux événemens désastreux qui pourroient être les suites d'une guerre.

L'on ne peut se dissimuler encore que le nombre des manufactures, & la distance qui se trouve entr'elles, en rend la surveillance difficile & très-coûteuse.

Il est sensible d'ailleurs que les principes de fabrication ne peuvent être uniformes dans les manufactures, dont le plus grand nombre des ouvriers sont étrangers, & ont été imbus de mauvais principes qu'ils abandonnent avec peine, & que leur

indocilité naturelle dispose à chaque instant à se livrer au plus offrant.

Un vice encore plus funeste dans nos manufactures d'armes, c'est qu'elles ont été livrées à l'entreprise de gens qui se sont bien moins occupés du bien du service que des moyens qui pouvoient augmenter leur fortune.

Ainsi, tandis que des traitans sans principes, comme sans connonoissance de la fabrication des armes, uniquement avides de gain, faisoient en peu de temps, dans l'entreprise des manufactures d'armes de guerre, des fortunes immenses, l'art de l'arquebuserie est resté dans ces manufactures en un état d'engourdissement qui ne permettoit aucun des progrès que le Sr Blanc leur a fait faire, lorsque sa réputation l'a eu placé au-dessus des dégoûts & des difficultés sans nombre que lui ont prodigués ceux qui avoient intérêt à laisser subsister l'ancien régime des manufactures d'armes.

Mais, en supposant que ces entrepreneurs eussent quelque théorie, cet avantage seroit insuffisant, s'il n'étoit joint à celui qui résulte de la pratique, parce qu'il n'y a que la pratique qui puisse, dans les arts méchaniques, éclairer les opérations & en assurer la perfection.

C'est par cette raison que le meilleur ouvrier est toujours le plus adroit, tandis que l'homme qui n'a que la théorie peut à chaque instant donner dans l'erreur, en croyant tendre à la perfection, parce qu'il ne connoît pas l'effet de la main-d'œuvre.

Il est évident, d'après cela, que si celui qui est à la tête d'une manufacture d'armes, comme de toute autre, ne réunit pas les connoissances de la pratique aux lumieres de la théorie,

il eſt impoſſible que rien de parfait ſorte de la manufacture dont il a entrepris l'exploitation, parce qu'il eſt incapable de juger & de rectifier les opérations du mauvais ouvrier, & qu'il l'eſt également de concevoir & de s'approprier les idées qui lui ſont préſentées par l'artiſte éclairé qui joint à la pratique l'intelligence néceſſaire pour ſe rendre compte de ſes opérations.

Chacun des ouvriers qui ſont employés dans les manufactures ne connoît pas le travail de toutes les parties qui entrent dans la compoſition de l'arme, parce que le travail de ces différentes parties eſt diviſé entr'eux, les uns n'étant occupés qu'à la fabrication des canons de fuſils, les autres à la préparation des bois, à la façon des garnitures, & enfin au travail des platines, en ſorte que le chef de la manufacture ſe trouve placé au milieu de gens qui ne peuvent reſpectivement lui fournir que des idées incomplettes, d'où il réſulte que des manufactures ainſi organiſées ne trouvent aucun moyen de concourir à la perfection des armes, & qu'il y a néceſſairement lieu à de fréquentes réparations, ſur-tout pour les platines dont deux pieces eſſentielles, les vis & les reſſorts, ſont très-caſuelles.

La réparation des vis ſeroit moins difficile, s'il n'étoit notoire qu'il n'exiſte pas dans les atteliers des arquebuſiers deux filieres, dont les tarauds ſoient exactement de la même groſſeur, & l'eſpacement des filets parfaitement égal.

Au moyen de cet inconvénient, il n'y a pas d'autre reſſource pour un arquebuſier qui doit remplacer une vis manquante à une platine, que de ſe ſervir pour filiere du trou de la platine auquel manque la vis, pour tarauder la nouvelle vis qui doit la remplacer,

Mais ſi le corps de la platine n'a pas été bien trempé, & que le morceau de fer deſtiné à faire une nouvelle vis ne ſoit pas bien recuit, l'on riſque que le filet du corps de platine ſoit altéré, s'il n'eſt entiérement détruit par l'effort que l'on eſt obligé de faire pour former le filet de la nouvelle vis, & en ce cas, qui n'eſt que trop ordinaire, il n'y a pas d'autre moyen que de recuire entiérement le corps de platine pour tarauder avec un plus gros taraud celui des trous qui a été ainſi endommagé, & cette nouvelle opération produit de nouveaux inconvéniens.

1°. La perfection de la platine eſt altérée par l'agrandiſſement du trou deſtiné à recevoir la nouvelle vis.

2°. La ſcorification que détermine le recuit, ſur-tout dans les trous des pivots & des vis qui ſont pratiqués dans le corps de platine, occaſionne le balottement des pieces & opere dans peu de temps la deſtruction totale de la platine.

3°. Enfin, le prix de la réparation ſe trouve doublé par l'indiſpenſable néceſſité de tremper la nouvelle vis, le corps de platine & la piece à laquelle il faut l'adapter.

Les mêmes inconvéniens ſe reproduiſent, lorſqu'il eſt queſtion de refaire la noix, la gachette, la bride, ou même le chien, qui a caſſé dans une platine, parce qu'il eſt phyſiquement impoſſible à un arquebuſier, quelqu'habile qu'il ſoit, de réuſſir, dans cette opération, à accorder enſemble toutes les pieces ſans toucher à celles qui avoiſinent la piece à remplacer.

Il n'y a pas moins de difficulté dans les réparations du reſſort, parce qu'il faut pour cela avoir de la matiere premiere de la meilleure qualité, & beaucoup d'adreſſe & d'intelligence

pour le forger, pour le tremper, ſur-tout pour le recuire, & eu ſuppoſant toutes ces opérations bien faites, aucun ouvrier ne peut encore répondre de la durée d'un reſſort.

L'on conçoit facilement delà à quel embarras les troupes peuvent ſe trouver expoſées pour la réparation de leurs armes, lorſqu'elles ſeront éloignées des manufactures, d'autant qu'il y a à peine un arquebuſier ſur vingt, de ceux qui ſont établis dans les différentes villes du royaume, qui ſoit en état de faire complettement une platine; & ceux qui la ſavent faire ſont trop occupés à la monture & aux pieces de garniture pour pouvoir acquérir aſſez de routine pour bien faire les réparations des platines & les entreprendre au prix modéré que l'on paye aux manufactures. Il n'eſt perſonne ſans doute qui ne ſoit en état de juger combien cet inconvénient eſt préjudiciable aux réparations des armes, ſur-tout de celles de la marine, dont le beſoin preſſant & inſtantané oblige le gouvernement d'uſer d'une eſpece de violence pour faire venir quelquefois de fort loin des ouvriers qui ne ſont dans le fait que des apprentifs qui parcourent les provinces pour ſe perfectionner dans leur métier.

Il n'eſt d'ailleurs aucun art où il faille une ſi grande quantité d'outils que celui de l'arquebuſerie, dont la perfection de l'ouvrage eſt toujours en raiſon du nombre & de la perfection des outils, qui ne peuvent être bien faits que par les arquebuſiers eux-mêmes, ce qui exige de leur part beaucoup plus d'adreſſe que pour faire complettement une platine; opération qui néceſſite des emménagemens ſtables & ſolides, pour placer une forge & les gros outils néceſſares néceſſaires pour la fabrication de ceux qui ont moins de volume, & ce qui eſt impraticable à l'armée & particuliérement ſur les vaiſſeaux.

Il eſt bon d'obſerver que l'uſage ordinaire des platineurs eſt de donner en même-temps la forme à toutes les pieces deſtinées à la compoſition d'une platine, & que par conſéquent pour faire accorder ces pieces, l'on eſt dans l'uſage de laiſſer du fer à une piece, pour remplacer celui qui manque à une autre piece, & que ſouvent l'ouvrier a mal-adroitement ôté de trop, ce qui prouve l'impoſſibilité de trouver parmi quelques platines deux pieces égales que l'on puiſſe changer au beſoin.

Le travail inventé par le ſieur Blanc a au contraire pour objet eſſentiel de faire des pieces détachées propres à former des platines, & auxquelles on donne la forme définitive avec des machines ou des matrices dont la régularité ne peut varier, ce que l'on ne peut attendre de la main ſeule des ouvriers; &, par ce moyen, l'on jouiroit de l'avantage inappréciable de porter dans une caiſſe des pieces de rechange de toutes eſpeces, trempées, polies, & prêtes à remplacer la piece qui manqueroit, enſorte qu'il ne ſeroit plus néceſſaire que d'avoir une perſonne chargée de nettoyer les armes, pourvu qu'elle ſût bien les démonter, ce que l'on peut facilement trouver par-tout.

Le ſieur Blanc a également établi le travail pour faire les garnitures d'après le mode de fabrication pour les platines, de maniere que ces pieces, qui ſont comme celles de la platine, ſujettes à ſe caſſer, pourront être auſſi promptement & auſſi facilement remplacées que celles qui forment la platine, & l'on aura de plus, par cette méthode, l'avantage d'aſſurer l'uniformité du travail de toutes les parties du canon, & ſur-tout celles des douilles de bayonnettes, avec les bouches de ces mêmes canons, ce qui épargnera les frais immenſes de tranſport, que l'on eſt obligé de faire pour les bayonnettes, attendu

qu'elles

qu'elles ne se fabriquent pas dans les manufactures d'armes à feu.

Voyons donc maintenant s'il seroit possible d'établir ce genre de travail dans chacune des quatre manufactures d'armes à feu qui existent.

Or, ce qui résiste à cette idée, c'est d'abord la dépense considérable qu'occasionneroit l'établissement des outils nécessaires pour ce genre de fabrication dans chaque manufacture, c'est ensuite la difficulté qu'il y auroit de maintenir une identité parfaite dans la fabrication des outils destinés pour chaque manufacture, & d'assurer l'identité du travail auquel ils serviroient; car sans cette identité & cette conformité de travail dans chaque manufacture, ce nouveau genre de travail ne rempliroit pas son objet, & comme il n'y a pas encore beaucoup d'ouvriers formés à ce travail, l'on ne pourroit en rassembler un nombre suffisant pour le service de chaque manufacture.

Mais pourroit-on du moins l'établir dans l'une des quatre manufactures d'armes à feu?

L'on conçoit d'abord que l'on ne pourroit former l'établissement dans l'une des manufactures préférablement aux autres, sans exciter la jalousie de celles qui n'auroient pas obtenu la préférence.

Le choix seroit d'ailleurs embarrassant, parce qu'il n'en est aucune qui ne présente chacune en particulier des inconvéniens majeurs.

Celle de Tulle est éloignée des rivieres navigables, & n'a conséquemment point la facilité nécessaire pour le transport des matieres & des armes, indépendamment de ce que le charbon de terre y est de très-mauvaise qualité.

Quant aux manufactures de Charleville & de Maubeuge, elles ne sont l'une & l'autre situées qu'à deux lieues des terres de

l'Empereur, & les ouvriers qui y ſont, preſque tous Liégeois, ne manqueroient pas de porter bientôt dans leur pays la découverte du nouveau genre de travail auquel ils auroient été initiés. Enfin, ces deux manufactures ſont fort éloignées des fleuves qui communiquent dans l'intérieur du royaume.

Il ne reſteroit donc plus que la manufacture d'armes établie à Saint-Etienne.

Mais l'on a remarqué que près de cette manufacture il en exiſte une autre dont l'entrepriſe n'a pour objet que le ſervice du commerce pour l'exportation des armes, ſoit aux Indes, ſoit en Amérique, d'où il réſulte une rivalité préjudiciable à celle qui, ſous l'autorité du gouvernement, fournit des armes aux troupes de terre & de mer. Rivalité dont le moindre effet ſeroit d'expoſer les ouvriers dans ce nouvel établiſſement à être débauchés par les négocians qui auroient intérêt de s'approprier ce nouveau genre de travail; événement qui, en nuiſant aux progrès de l'entrepriſe, en occaſionneroit bientôt la ruine.

Il ſe joint aux premiers obſtacles qui contrarient l'établiſſement de la méthode du ſieur Blanc dans les manufactures déjà établies un autre inconvénient, c'eſt la répugnance invincible qu'ont manifeſtée les propriétaires de ces manufactures pour tout ce qui tend à la perfection, & qui a donné lieu aux difficultés de tout genre qu'ils ont fait éprouver, ſoit directement, ſoit indirectement aux ſuccès du ſieur Blanc, quoique ſa conduite ſous tous les rapports n'annonçât que des vues qui étoient faites pour être accueillies par tous les entrepreneurs, s'ils euſſent mieux conſulté leurs intérêts; mais ils tiennent à leur ancienne routine ſans conſidérer le bien qui réſulteroit pour leurs ouvriers de la fabrication ſuivant la nouvelle méthode

dont les progrés ont été ainſi ſans ceſſe contrariés, malgré l'intérêt évident qu'il y a pour le bien de l'Etat de ſoutenir le travail du ſieur Blanc, & de laiſſer à ce travail naiſſant la facilité de s'accroître ſans aucun trouble ni obſtacle.

Ces réflexions conduiſent naturellement à la conſéquence que pour donner à l'établiſſement dont il s'agit toute l'utilité & la ſolidité dont il eſt ſuſceptible, il eſt à propos de le placer dans l'intérieur du royaume, à l'abri des irruptions de nos voiſins, à portée de ſe procurer au meilleur marché poſſible les matieres premieres, & à la proximité d'une riviere navigable qui communique ſoit par elle-même ou par quelques canaux aux départemens du midi & du nord.

L'eſpece d'aviliſſement où ont été juſqu'à ce jour en France les arts & métiers méchaniques nous a privés de manufactures dont une puiſſance voiſine (l'Angleterre) fait chez elle une ſource de propriété publique, & dont les productions n'obtiennent la préférence dans tous les marchés de l'Europe qu'à la faveur de la perfection des machines & outils qui ſervent à leur fabrication, & dont la méthode du ſieur Blanc aſſurera l'avantage à la France.

L'on ſait que cette puiſſance voiſine joint à ſon amour pour ſa patrie le génie & le goût des arts, & que pour y réuſſir avec plus de ſuccès, les habitans qui ſont ſous ſa domination voyagent par tout le monde, toujours en ſcrutant dans les arts & métiers des eſpeces de ſecrets dont on ſe ſert pour former des manufactures, & ils parviennent par-là à donner à leurs inventions une extenſion conſidérable, en ſorte qu'avant que leurs voiſins s'en ſoient apperçus, ils les inondent de leurs productions.

Ces manufactures multiplient une claſſe d'ouvriers qui nous

manque en France, & dont la privation occaſionne la chûte de tous les établiſſemens que l'on veut faire même à Paris, parce que ces établiſſemens néceſſitent des machines, & ne peuvent conſéquemment avoir lieu, faute de trouver le nombre & la qualité des ouvriers propres à les employer utilement.

Les artiſtes s'éclairent mutuellement, & ce n'eſt qu'en les raſſemblant, pour les mettre à portée de ſe communiquer leurs idées & leur maniere d'opérer, que l'on parvient à former des artiſtes. Les arts & métiers ſont plus d'imitation que de théorie, la main conduit la main, & ce n'eſt que dans un grand attelier où l'on peut former une eſpece d'Encyclopédie-pratique qui ſeroit infiniment plus fructueuſe à la ſociété que n'a été la théorie qui n'a pu, avec tous les ſoins qu'on a pu prendre, qu'effleurer la perfectibilité des arts, dont la perfection ne peut être que le fruit d'une grande application de la part de la plus pauvre claſſe de la ſociété, à qui le beſoin fait un devoir de garder le ſecret ſur des découvertes qui lui donnent de la célébrité, à la faveur de laquelle ſon aiſance s'accroît & lui facilite le moyen d'élever ſa famille, & de pouvoir ſuivre un penchant ſi utile à la ſociété & ſi peu conſidéré.

Or, l'établiſſement projetté ſuppléera à tous ces inconvéniens en formant d'excellens ouvriers en pluſieurs genres, par la fabrication des machines & des outils de toute eſpece qui ſervent à ce nouveau travail; & à la faveur de ces mêmes outils l'on pourra occuper de pauvres journaliers, que l'on prendra dans toutes les claſſes, même des enfans depuis l'âge de dix ans, qui ſeront occupés utilement, ſoit en les habituant de bonne heure au travail, ſoit en leur faiſant gagner au moins, en commençant, une partie de leur nourriture, ce qui ſoulagera d'au-

tant les pauvres familles qui n'ont par elles-mêmes presque aucuns moyens de subsister.

Le sieur Blanc peut donc se flatter que les observations qu'il vient de développer fourniront, à quiconque voudra les méditer, la conviction de l'importance de sa découverte pour le bien de l'État; & c'est à ce titre qu'il a l'honneur d'en faire hommage à l'assemblée nationale.

Signé, HONORÉ BLANC,

Contrôleur principal des trois Manufactures d'Armes au service de l'artillerie.

De l'Imprimerie de L. M. CELLOT, rue des Gr.-August. 1790.

f B